

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/011923

International filing date: 29 June 2005 (29.06.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2005-055379
Filing date: 01 March 2005 (01.03.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 11 August 2005 (11.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2005年 3月 1日

出願番号 Application Number: 特願 2005-055379

パリ条約による外国への出願に用いる優先権の主張の基礎となる出願の国コードと出願番号

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is

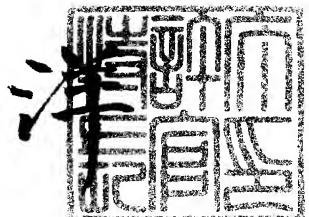
出願人 Applicant(s): 株式会社ジェイデータ

J P 2005-055379

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

2005年 7月 27日

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 P34-0021
【提出日】 平成17年 3月 1日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 1/02
H04M 1/247
G06F 17/30

【発明者】
【住所又は居所】 京都市下京区中堂寺粟田町93番地京都リサーチパーク 株式会社ジェイデータ内
【氏名】 佐々木 耕司

【特許出願人】
【識別番号】 399022984
【氏名又は名称】 株式会社ジェイデータ

【代理人】
【識別番号】 100089233
【弁理士】
【氏名又は名称】 吉田 茂明

【選任した代理人】
【識別番号】 100088672
【弁理士】
【氏名又は名称】 吉竹 英俊

【選任した代理人】
【識別番号】 100088845
【弁理士】
【氏名又は名称】 有田 貴弘

【先の出願に基づく優先権主張】
【出願番号】 特願2004-212862
【出願日】 平成16年 7月 21日

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 012852
【納付金額】 16,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0014621

【書類名】特許請求の範囲

【請求項 1】

登録情報を呼び出して使用する携帯電話であって、

携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、

登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数値データと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、

前記ダイヤルキーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、

前記データベースを検索して前記数字列を含む数値データに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、
を備えることを特徴とする携帯電話。

【請求項 2】

請求項 1 記載の携帯電話において、

新規の登録情報の登録を受け付けるときに、当該登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数値データと当該登録情報とを関連づけて前記データベースに登録する登録手段をさらに備えることを特徴とする携帯電話。

【請求項 3】

登録情報を呼び出して使用する携帯電話であって、

携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、

登録情報に関連するキーワードと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、

前記ダイヤルキーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、

前記データベースを検索して、前記数字列を前記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、
を備えることを特徴とする携帯電話。

【請求項 4】

登録情報を呼び出して使用する携帯電話であって、

携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、

登録情報を記憶する記憶手段と、

前記登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数字列が前記ダイヤルキーを介して入力されたときに所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、

前記数字列に対応する登録情報を抽出する抽出手段と、
を備えることを特徴とする携帯電話。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記受付手段は、前記数字列が入力されて所定の機能キーが押下されたときに、前記登録情報の種別を表示してその選択を受け付け、前記数字列を選択された種別の登録情報の呼び出し要求として受け付けることを特徴とする携帯電話。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記登録情報は電子メールのメールアドレスであることを特徴とする携帯電話。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記登録情報は電話番号であることを特徴とする携帯電話。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記登録情報はショートメッセージサービスの宛先としての電話番号であることを特徴とする携帯電話。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記登録情報は携帯電話に登録された機能であることを特徴とする携帯電話。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の携帯電話において、

前記登録情報はお気に入りサイトのアドレスであることを特徴とする携帯電話。

【請求項 11】

請求項 1 から請求項 10 のいずれかに記載の携帯電話において、

待ち受け画面から前記数字列が入力されて所定のダイヤルキーが押下されたときに、当該数字列を指定した所定の登録情報の呼び出し要求を前記受付手段に行う呼び出し要求手段をさらに備えることを特徴とする携帯電話。

【請求項 12】

請求項 11 記載の携帯電話において、

前記呼び出し要求手段は、前記待ち受け画面から前記数字列の一部が入力されている段階にて、当該一部を前記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードを前記データベースを検索することによって抽出して前記待ち受け画面にキーワード候補として表示してその選択を受け付け、選択されたキーワードに対応する前記所定の登録情報の呼び出し要求を前記受付手段に行うことを特徴とする携帯電話。

【請求項 13】

数字キーを備え、登録情報を呼び出して使用する携帯情報端末であって、

携帯情報端末の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、

登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数値データと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、

前記数字キーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、

前記データベースを検索して前記数字列を含む数値データに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、
を備えることを特徴とする携帯情報端末。

【書類名】明細書

【発明の名称】携帯電話および携帯情報端末

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子メールのメールアドレスや電話番号等の登録情報を記憶し、それを適宜呼び出して使用する携帯情報端末、特に携帯電話に関する。

【背景技術】

【0002】

周知のように、近年急速に普及している携帯電話は単なる移動電話機としての機能の他に移動情報端末としての機能をも兼ね備えている。すなわち、携帯電話からインターネットに接続することが可能であり、携帯電話を使用した電子メール送受信も広く普及している（例えは、特許文献1参照）。また、携帯電話自体も高機能化しており、ユーザの好みに合わせて種々の設定を行うことが可能となっている。

【0003】

従来、例えは、携帯電話から電子メールを送信する際には、アドレス帳に登録されている多数の電子メールアドレスから所望のものを選択して電子メールの宛先とすることが一般的であった。電子メールの宛先指定に際しては、ユーザがダイヤルキーから所定の操作を行ってアドレス帳を開き、その表示リストの中からダイヤルキーを介して選択するという方式が広く採用されている。また、携帯電話の機能設定を行う際にも、ユーザがダイヤルキーから所定の操作を行ってメニュー画面を辿り、メニューの中から必要な項目を選択して設定操作を行うという方式が普及している。

【0004】

【特許文献1】特開2001-257711号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

以上のように、携帯電話においては登録情報（登録されているメールアドレスや機能）を呼び出して選択するという操作が非常に多い。しかしながら、携帯電話に配置できるダイヤルキーの数はサイズの制約により高々20個前後に限られており、ユーザはそれら20個前後のキーを操作して様々な登録情報の選択や設定を行うこととなる。従って、携帯電話の操作性はキーボードやマウスを備えるパーソナルコンピュータ等に比較して各段に劣るものとなり、むしろ携帯電話の機能が高機能化するほど登録情報を呼び出す操作性が煩雑なものとならざるを得ないという問題があった。

【0006】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、登録情報を容易に呼び出すことができる携帯電話および携帯情報端末を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、請求項1の発明は、登録情報を呼び出して使用する携帯電話において、携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数値データと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、前記ダイヤルキーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、前記データベースを検索して前記数字列を含む数値データに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、を備える。

【0008】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明に係る携帯電話において、新規の登録情報の登録を受け付けるときに、当該登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数

值化した数値データと当該登録情報とを関連づけて前記データベースに登録する登録手段をさらに備える。

【0009】

また、請求項3の発明は、登録情報を呼び出して使用する携帯電話において、携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、登録情報に関連するキーワードと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、前記ダイヤルキーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、前記データベースを検索して、前記数字列を前記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、を備える。

【0010】

また、請求項4の発明は、登録情報を呼び出して使用する携帯電話において、携帯電話のダイヤルキーのうちの数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、登録情報を記憶する記憶手段と、前記登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数字列が前記ダイヤルキーを介して入力されたときに所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、前記数字列に対応する登録情報を抽出する抽出手段と、を備える。

【0011】

また、請求項5の発明は、前記受付手段に、前記数字列が入力されて所定の機能キーが押下されたときに、前記登録情報の種別を表示してその選択を受け付け、前記数字列を選択された種別の登録情報の呼び出し要求として受け付けさせる。

【0012】

また、請求項6の発明は、請求項1から請求項5のいずれかの発明に係る携帯電話において、前記登録情報を電子メールのメールアドレスとしている。

【0013】

また、請求項7の発明は、請求項1から請求項5のいずれかの発明に係る携帯電話において、前記登録情報を電話番号としている。

【0014】

また、請求項8の発明は、請求項1から請求項5のいずれかの発明に係る携帯電話において、前記登録情報をショートメッセージサービスの宛先としての電話番号としている。

【0015】

また、請求項9の発明は、請求項1から請求項5のいずれかの発明に係る携帯電話において、前記登録情報を携帯電話に登録された機能としている。

【0016】

また、請求項10の発明は、請求項1から請求項4のいずれかの発明に係る携帯電話において、前記登録情報をお気に入りサイトのアドレスとしている。

【0017】

また、請求項11の発明は、請求項1から請求項10のいずれかの発明に係る携帯電話において、待ち受け画面から前記数字列が入力されて所定のダイヤルキーが押下されたときに、当該数字列を指定した所定の登録情報の呼び出し要求を前記受付手段に行う呼び出し要求手段をさらに備える。

【0018】

また、請求項12の発明は、請求項11の発明に係る携帯電話において、前記呼び出し要求手段に、前記待ち受け画面から前記数字列の一部が入力されている段階にて、当該一部を前記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードを前記データベースを検索することによって抽出して前記待ち受け画面にキーワード候補として表示してその選択を受け付け、選択されたキーワードに対応する前記所定の登録情報の呼び出し要求を前記受付手段に行わせる。

【0019】

また、請求項13の発明は、数字キーを備え、登録情報を呼び出して使用する携帯情報端末において、携帯情報端末の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に割当関係が設定されており、登録情報に関連するキーワードを前記割当関係に従って数値化した数値データと前記登録情報とを関連付けたデータベースを記憶する記憶手段と、前記数字キーを介して入力された数字列を所定の登録情報の呼び出し要求として受け付ける受付手段と、前記データベースを検索して前記数字列を含む数値データに関連付けられた登録情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された登録情報を表示する表示手段と、を備える。

【発明の効果】

【0020】

請求項1の発明によれば、携帯電話の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に設定された割当関係に従って登録情報に関連するキーワードを数値化した数値データと該登録情報とを関連付けたデータベースを検索して、携帯電話から入力された数字列に対応する登録情報を抽出しているため、ユーザが希望する登録情報に関連するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0021】

また、請求項2の発明によれば、新規の登録情報の登録を受け付けるときに、当該登録情報に関連するキーワードを割当関係に従って数値化した数値データと当該登録情報とを関連づけてデータベースに登録するため、キーワードを数値化した数値データと該登録情報とを関連付けが確実に行われる。

【0022】

また、請求項3の発明によれば、携帯電話の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に設定された割当関係に従って携帯電話から入力された数字列を文字化した文字列を含むキーワードに関連付けられた登録情報を抽出しているため、ユーザが希望する登録情報に関連するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0023】

また、請求項4の発明によれば、携帯電話の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に設定された割当関係に従って登録情報に関連するキーワードを数値化した数字列を携帯電話から受け付けて、当該数字列に対応する登録情報を抽出しているため、ユーザが希望する登録情報に関連するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0024】

また、請求項5の発明によれば、数字列が入力されて所定の機能キーが押下されたときに、登録情報の種別を表示してその選択を受け付け、数字列を選択された種別の登録情報の呼び出し要求として受け付けているため、キーワードを割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力して登録情報の種別を選択するだけで、希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0025】

また、請求項6の発明によれば、登録情報を電子メールのメールアドレスとしているため、ユーザが希望するメールアドレスに関連するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望するメールアドレスを容易に呼び出すことができる。

【0026】

また、請求項7の発明によれば、登録情報を電話番号としているため、ユーザが希望す

る電話番号に関するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する電話番号を容易に呼び出すことができる。

【0027】

また、請求項8の発明によれば、登録情報をショートメッセージサービスの宛先としての電話番号としているため、ユーザが希望するショートメッセージサービスの宛先電話番号に関するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する宛先電話番号を容易に呼び出すことができる。

【0028】

また、請求項9の発明によれば、登録情報を携帯電話に登録された機能としているため、ユーザが希望する機能に関するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する機能を容易に呼び出すことができる。

【0029】

また、請求項10の発明によれば、登録情報をお気に入りサイトのアドレスとしているため、ユーザが希望するお気に入りサイトに関するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望するお気に入りサイトのアドレスを容易に呼び出すことができる。

【0030】

また、請求項11の発明によれば、待ち受け画面から数字列が入力されて所定のダイヤルキーが押下されたときに、当該数字列を指定した所定の登録情報の呼び出し要求を受付手段に行っているため、ユーザが待ち受け画面から数字列を入力して所定のダイヤルキーを押下するだけで希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0031】

また、請求項12の発明によれば、待ち受け画面から数字列の一部が入力されている段階にて、当該一部を割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードをデータベースを検索することによって抽出して待ち受け画面にキーワード候補として表示してその選択を受け付け、選択されたキーワードに対応する所定の登録情報の呼び出し要求を受付手段に行っているため、ユーザが待ち受け画面から数字列を途中まで入力した段階で表示されたキーワード候補を選択するだけで希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【0032】

また、請求項13の発明によれば、携帯情報端末の数字キーのそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一文字仮名文字および／または複数の一文字アルファベットとの間に設定された割当関係に従って登録情報に関するキーワードを数値化した数値データと該登録情報とを関連付けたデータベースを検索して、携帯情報端末から入力された数字列に対応する登録情報を抽出しているため、ユーザが希望する登録情報に関するキーワードを該割当関係に従って数値化した比較的短い数字列を入力するだけで、希望する登録情報を容易に呼び出すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0033】

以下、図面を参照しつつ本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0034】

<1. 第1実施形態>

図1は、本発明に係る携帯電話の機能的構成を示すブロック図である。携帯電話1は、ディスプレイ10、ダイヤルキー20、処理部30、記憶部40および通信部50を備える。ディスプレイ10は、液晶ディスプレイであり、種々の情報やコンテンツを表示する。ダイヤルキー20は、ユーザが携帯電話1に対して操作を行うための入力キーである。ダイヤルキー20は、数字キーと機能キーとによって構成される。処理部30は、演算処理を行うCPUを用いて構成されており、所定のプログラムに従って種々の処理を実行する。

【0035】

記憶部40は、データを格納するメモリを用いて構成されている。この記憶部40には

後述するデータベース45が格納される。通信部50は、通信回路を用いて構成されており、基地局との通信を行う。ディスプレイ10、ダイヤルキー20、処理部30および記憶部40は、処理部30の制御下にて所定の動作を行う。なお、携帯電話1には、上記以外にもアンテナ、マイク、スピーカ、電池、CCD等が設けられている。

【0036】

図2は、携帯電話1における動作手順を示すフローチャートである。また、図3は、図2の処理手順の進行に連動した携帯電話1のディスプレイ10の表示推移を示す図である。ここでは、ユーザが携帯電話1を使用して電子メールを送信する際に送信先のメールアドレスを呼び出す手順を例として説明する。

【0037】

まず、ユーザは、携帯電話1のダイヤルキー20を介して登録情報（この例では電子メールの送信先アドレス）に関連するキーワードを数値化した数字列を入力する（ステップS1）。本実施形態では、ユーザは携帯電話1の待ち受け画面状態から直接数字列を入力する。ここで、電子メール送信先アドレスのキーワードを数値化した数字列とは、当該送信先アドレスのキーワードを以下のような規則に沿って数値化したものである。

【0038】

すなわち、まず、ほとんどの携帯電話ではダイヤルキー20が数字キー（いわゆるテンキー）と機能キー（例えば、”*”キーや”#”キー）とで構成されている。図4は、典型的な携帯電話1のダイヤルキー配置を例示した図である。本実施形態の携帯電話1ではダイヤルキー20が10個の数字キー22と”*”キー、“#”キーおよびEメールキー24を含む機能キー23とで構成されている。これらのうち数字キー22のそれぞれにはその数字だけでなく仮名文字および／またはアルファベットが表記されている。これは、周知の通り、限られた数のキーしか配置できない携帯電話1において文字入力を可能にするためのものである。通常、例えば「く」という文字を入力するときには、携帯電話1を文字入力モードに切り替えて”2”キーを3回押下する。

【0039】

本実施形態では、10個の数字キー22のそれぞれと当該数字キーの数字、複数の一字仮名文字および／または複数の一字アルファベットとの間に図5のような割当関係を設定している。具体的には、10個の数字キー22のそれぞれに当該数字キーに表記された数字、表記された仮名文字の行に属する仮名文字の一字および表記されたアルファベットの一字を割り当てている。例えば、数字キー22のうちの”7”キーには数字「7」と、平仮名「ま」と、アルファベット「P Q R S」とが表記されている。この”7”キーには、数字「7」と、ま行に属する仮名文字「ま、み、む、め、も」と、アルファベット「P、Q、R、S」とを割り当てている。なお、仮名文字には平仮名および片仮名の双方が含まれる。また、表記された仮名文字の行に属する仮名文字には濁音および半濁音も含まれる。よって、”6”キーには、は行に属する仮名文字として「は、ひ、ふ、へ、ほ」の他に濁音「ば、び、ぶ、べ、ぼ」および半濁音「ば、び、ぶ、べ、ぼ」が割り当てられている。さらに、促音（「っ」）や拗音（「ゃ、ゅ、ょ」）の仮名は通常音の仮名と同じとみなす。つまり、促音仮名「っ」は”4”キーに割り当てられている。さらに、”0”キーには、数字「0」と仮名文字「わ、を、ん」の他に長音「ー」およびハイフン「ー」が割り当てられている。

【0040】

ユーザは、携帯電話1の待ち受け画面において、希望する電子メール送信先アドレスのキーワードを図5に示す上記割当関係に従って数値化した数字列をダイヤルキー20から入力する。例えば、「山田太郎」にメール送信を希望するユーザは、キーワード「ヤマダ」を上記割当関係に従って数値化した「874」を入力する。また、「鈴木花子」にメール送信を希望するユーザは、キーワード「スズキ」を数値化した「332」を入力する。なお、キーワードとしてのフルネームを上記割当関係に従って数値化した数字列、例えば「ヤマダタロウ」を数値化した「874491」を入力するようにしても良い。

【0041】

次に、ステップS2に進み、携帯電話1の待ち受け画面から数字列を直接入力したユーザは、所定の機能キー、例えばEメールキー24を押下する(図4参照)。待ち受け画面から数字列が入力され、かつEメールキー24が押下されたときには、処理部30が当該数字列を検索キーとしたメールアドレスの呼び出し要求であると判断する。そして、処理部30は、当該数字列を検索キーとして記憶部40内に保持されたデータベース45を検索して当該数字列を含む数値データに関連付けられた登録情報(ここではメールアドレス)を抽出する(ステップS3)。本実施形態における数値データとは電子メールの送信先アドレスに関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化したものである。具体的には、記憶部40内に保持されているデータベース45には電子メールの送信先の氏名を図5の割当関係に従って数値化した数値データと当該送信先のメールアドレスとが関連づけられて格納されているのである。

【0042】

図6は、データベース45の一例を示す図である。このデータベース45はいわゆるアドレス帳のデータベースとなるものである。同図に示すデータベース45においては、送信先ごとに氏名および数値データとメールアドレスとが対応付けられている。ここでの数値データは登録情報に関連するキーワードである氏名を図5の割当関係に従って数値化したものである。例えば、送信先の一つである「山田太郎」については、氏名「山田太郎」、それを図5の割当関係に従って数値化した数値データ「874491」、山田太郎のメールアドレスである「yamataro@abc.co.jp」が相互に関連づけられている。また、別の送信先である「鈴木花子」については、氏名「鈴木花子」、それを図5の割当関係に従って数値化した数値データ「332652」、鈴木花子のメールアドレスである「suzuhana@abc.co.jp」が相互に関連づけられている。

【0043】

なお、データベース45の作成は、ユーザがメールアドレスの新規登録を行うときに、処理部30が自動的に氏名から上記割当関係に従って数値データを作成し、該氏名、数値データ、メールアドレスとを相互に関連付けてデータベース45に登録するようにして行われる。すなわち、新規の登録情報(こここの例ではメールアドレス)を受け付けるときに、処理部30が当該登録情報に関連するキーワード(こここの例では氏名)を図5の割当関係に従って数値化した数値データと当該登録情報とを関連づけてデータベース45に登録するのである。

【0044】

処理部30は、待ち受け画面から数字列が入力され、かつEメールキー24が押下されたときに、図6の如きデータベース45を検索して当該数字列を含む数値データに関連付けられたメールアドレスを抽出する。例えば、ユーザがキーワードとして「スズキ」を入力、つまり待ち受け画面から数字列「332」を入力してEメールキー24を押下した場合には、処理部30がデータベース45の数値データフィールドを検索して「332」を含む数値データに関連付けられたメールアドレスを抽出する。この場合、図6の例では、「332」を含む数値データに関連付けられた「鈴木花子」、「佐々木一郎」のそれぞれのメールアドレスが抽出されることとなる。これらのメールアドレスはユーザが希望する宛先の候補である。

【0045】

なお、データベース45から所定の数字列を含む数値データを検索する際に、本実施形態では部分一致の検索を行っているが、完全一致の検索を行うようにしても良い。完全一致の検索を行う場合には、ユーザが待ち受け画面から数字列「332652」を入力してEメールキー24を押下すると、該数字列に完全一致する数値データに関連付けられた「鈴木花子」のメールアドレスのみが抽出されることとなる。部分一致の検索を行うか完全一致の検索を行うかは、処理部30の検索演算内容として予め決定しておいても良いし、設定により適宜変更できるようにしても良い。

【0046】

数字列を検索キーとした登録情報抽出が完了すると、ステップS4に進み、処理部30

がディスプレイ10にその抽出した登録情報を表示する。例えば、上記のように、ユーザが待ち受け画面から数字列「332」を入力してEメールキー24を押下した場合には、「鈴木花子」、「佐々木一郎」のそれぞれのメールアドレスが抽出され、それぞれの氏名またはメールアドレスがメール送信先の候補としてディスプレイ10に表示される(図3参照)。続いて、ステップS5に進み、表示された送信先候補を見たユーザが希望する登録情報を選択して送信先として決定する。その結果、送信先のメールアドレスが選定されて呼び出されることとなる。

【0047】

以上のようにすれば、ユーザは、携帯電話1の待ち受け画面から送信先アドレスに関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、Eメールキー24を押下するだけでアドレス帳から希望する宛先の検索を行うことができ、それら候補の中から送信先アドレスを選択することによって容易に電子メールの宛先指定を行うことができる。

【0048】

従来においては、ユーザが電子メールを送信する際には、一旦所定の操作によってアドレス帳を開き、そこに登録されている多数のメールアドレスの中から選択するという手法が一般的であったが、本実施形態のようにすれば、ユーザはあたかも電話番号を入力するような気軽な感覚で数字列を入力して簡単に送信先の検索を行うことができる。しかも、図5に示したような割当関係は既に一般的な携帯電話の数字キーに表記された仮名文字やアルファベットに対応したものとなっており、ユーザにとっても大きな違和感なくキーワードを数値化した数字列を入力することができる。

【0049】

<2. 第2実施形態>

次に、本発明の第2実施形態について説明する。第1実施形態においては、登録情報に関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化した数値データを予めデータベース45に登録するとともに、待ち受け画面から入力された数字列を直接の検索キーとしてデータベース45の検索を行って送信先の候補を抽出するようになっていたが、第2実施形態では、待ち受け画面から入力された数字列から推測される文字列を検索キーとして一般的なアドレス帳のデータベースの検索を行って送信先候補の抽出を行なっている。

【0050】

図7は、第2実施形態の動作手順を示すフローチャートである。第1実施形態と同じく、ユーザは、携帯電話1のダイヤルキー20を介して電子メールの送信先アドレスのキーワードを数値化した数字列を入力し(ステップS11)、所定の機能キー、例えはEメールキー24を押下する(ステップS12)。このときにユーザは、携帯電話1の待ち受け画面において、希望する電子メール送信先アドレスのキーワードを図5に示す割当関係に従って数値化した数字列を入力する。

【0051】

待ち受け画面から数字列が入力され、かつEメールキー24が押下されたときには、処理部30が当該数字列を検索キーとしたメールアドレスの呼び出し要求であると判断する。そして、処理部30は、当該数字列を図5の割当関係に従って文字化した文字列を推測する(ステップS13)。処理部30は、図5の割当関係に従って数字列を文字列に変換する推測エンジンおよび変換候補の単語を抽出するための辞書を備えている。

【0052】

図5から明らかなように、1つの数字に対して複数の文字が割り当てられている。従って、文字列から図5の割当関係に従って数字列に変換する場合には一義的に変換できるのに対して、数字列から文字列に変換する場合には複数の候補があり得る。例えば、文字列「スズキ」を図5の割当関係に従って数字列に変換する場合には「332」に一義的に変換されるのであるが、数字列「332」を該割当関係に従って文字列に変換する場合には「スズキ」、「ササキ」等の複数の候補があり得る。このような変換可能候補は予め処理部30の辞書に登録されている。そして、待ち受け画面から数字列が入力され、かつE

メールキー24が押下されたときには、処理部30が図5の割当関係に従って該数字列を文字化し、それら文字化したもののうち辞書登録されている文字列を抽出することによって推測を行う。このときに複数の文字列が抽出される可能性もある。一般的には、数字列の字数が短いほど抽出される文字列の候補数が増える可能性が高い。

【0053】

続いて、処理部30が上記推測された文字列を検索キーとして記憶部40内に保持されたデータベース45を検索して当該文字列を含むキーワードに関連付けられた登録情報（ここではメールアドレス）を抽出する（ステップS14）。第2実施形態のデータベース45は、少なくとも登録情報に関連するキーワードと登録情報とを関連付けたものであれば良く、第1実施形態と同じ図6のようなものであっても良いし、従来の通常のアドレス帳のデータベースの如きものであっても良い。

【0054】

ユーザがキーワードとして例えは「スズキ」を入力、つまり待ち受け画面から数字列「332」を入力してEメールキー24を押下した場合には、処理部30が数字列「332」から文字列「スズキ」を推測し、データベース45の氏名フィールドを検索して「スズキ」を含むキーワードに関連付けられたメールアドレスを抽出する。なお、このときに、その文字列と完全一致の情報のみをヒットとするか、部分一致の情報をもヒットとするかは、処理部30の検索演算内容として予め決定しておいても良いし、設定により適宜変更できるようにしても良い。また、数字列「332」からは文字列「ササキ」も推測されるため、「ササキ」を含むキーワードに関連付けられたメールアドレスも同時に抽出される。その結果、第1実施形態と同様に、「鈴木花子」、「佐々木一郎」のそれぞれのメールアドレスが抽出されることとなる。

【0055】

以降の処理は第1実施形態と概ね同じである。すなわち、文字列を検索キーとした登録情報抽出が完了すると、ステップS15に進み、処理部30がディスプレイ10にその抽出した登録情報を表示する。続いて、ステップS16に進み、表示された送信先候補を見たユーザが希望する登録情報を選択して送信先として決定する。その結果、送信先のメールアドレスが選定されて呼び出されることとなる。

【0056】

以上のようにしても、第1実施形態と同じく、ユーザは携帯電話1の待ち受け画面から送信先アドレスに関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、Eメールキー24を押下するだけでアドレス帳から希望する宛先の検索を行うことができ、それら候補の中から送信先アドレスを選択することによって容易に電子メールの宛先指定を行うことができる。

【0057】

<3. 第3実施形態>

次に、本発明の第3実施形態について説明する。上記第1および第2実施形態においては、キーワードを数値化した数字列をユーザが完全に入力してから所定の機能キーを押下するようになっていたが、第3実施形態では、キーワードを数値化した数字列をユーザが一字入力するごとにキーワードの候補が絞り込まれ、最終的にキーワードが確定した時点で所定の機能キーを押下するようにしている。

【0058】

図8は、第3実施形態の処理手順の進行に連動した携帯電話1のディスプレイ10の表示推移を示す図である。第1および第2実施形態と同じく、ユーザは、携帯電話1のダイヤルキー20を介して宛先電話番号のキーワードを数値化した数字列を順次入力する。このときにユーザは、携帯電話1の待ち受け画面において、希望する宛先電話番号のキーワードを図5に示す割当関係に従って数値化した数字列を順次入力する。例えは、「鈴木花子」に電話をしようとするユーザは、その電話番号に関連するキーワード「スズキハナコ」を図5の割当関係に従って数値化した数字列「332652」を順番に入力する。

【0059】

そして、処理部30は、待ち受け画面から数字が一文字入力されるごとに、それまでに入力された数字列（つまりユーザが待ち受け画面から入力する予定の数字列の一部）からキーワード候補を絞り込んでディスプレイ10に表示する。具体的には、当該数字列の一部を検索キーとして処理部30がデータベース45の数値データフィールドを前方一致検索することによって、当該数字列の一部を図5に示す割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワードを抽出して表示する。また、第2実施形態のように、処理部30が当該数字列の一部から推測される文字列を検索キーとしてデータベースの前方一致検索を行ってキーワードを抽出して表示するようにしても良い。なお、第3実施形態においては、登録情報として電話番号を呼び出す場合を例としており、図6のデータベース45にはメールアドレスに代えて、若しくは追加して電話番号が登録されている。

【0060】

このようにすれば、図8に示すように、例えばユーザが「スズキハナコ」を図5の割当関係に従って数値化した数字列「332652」を順番に入力するときに、その数字列の一部「33」が入力されている段階において、「33」を上記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワード「笹井信二」、「鈴木花子」、「佐々木一郎」等がキーワード候補として抽出されてディスプレイ10に表示される。さらに、ユーザが一文字入力して上記数字列の一部「332」が入力されている段階においては、「332」を上記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワード「鈴木花子」、「佐々木一郎」がキーワード候補として抽出されてディスプレイ10に表示される。

【0061】

さらに、ユーザが文字入力を進め、上記数字列の一部「3326」が入力された段階においては、「3326」を上記割当関係に従って文字化した文字列を含むキーワード「鈴木花子」のみがキーワード候補として抽出されてディスプレイ10に表示される。つまり、数字列の文字入力を進めることによって、「笹井信二」、「佐々木一郎」等がキーワード候補から外れ、最終的に一つにキーワードが絞り込まれたのである。

【0062】

キーワードが一つに絞り込まれた時点で、ユーザが所定の機能キー、例えば電話キーを押下すると、処理部30がそのキーワードに対応付けられた電話番号に発呼する。これにより、ユーザは希望する電話番号に発信することができる。

【0063】

以上のようにすれば、ユーザは電話番号に関連するキーワードを数値化した数字列を全て入力しなくても、その入力途中段階でキーワードが絞り込まれるため、より利便性が向上する。なお、数字列のうちの最初の一文字だけが入力された時点では、キーワード候補が非常に多く抽出されることとなるため、二文字以上が入力された時点で第3実施形態の処理を行うことが好ましい。また、必ずしもキーワード候補が一つに絞り込まれるまで数字列を入力し続ける必要はなく、ある程度の数にキーワード候補が絞り込まれた時点でそれらのうちからユーザが選択できるようにしても良い。

【0064】

<4. 変形例>

以上、本発明の実施の形態について説明したが、この発明は上記の例に限定されるものではない。例えば、上記各実施形態においては、携帯電話1の待ち受け画面から送信先アドレスに関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化した数字列を直接入力するようになっていたが、一旦メール作成画面を開き、その宛先指定欄において送信先アドレスに関連するキーワードを上記割当関係に従って数値化した数字列を入力し所定の機能キーを押下するようにしても良い。このときに処理部30が実行する処理内容は上記実施形態と同じである。

【0065】

また、数字キーと文字との割当関係は必ずしも図5の対応に限定されるものではなく、任意に設定することができる。但し、利用者の利便性を考慮すれば、既に一般的な携帯電話の数字キーに表記された仮名文字やアルファベットに対応した図5の割当関係を採用す

ることが好ましい。

【0066】

また、上記第2実施形態において、処理部30によって推測された文字列の候補を一旦ディスプレイ10に表示し、それを見たユーザが候補の中から適当なキーワードを選択し、処理部30がその選択されたキーワードを検索キーとしてデータベース45を検索するようにしても良い。このようにすれば、処理部30が抽出するメールアドレスをユーザが希望するものだけに絞り込むことができる。

【0067】

また、上記第1および第2実施形態においては、登録情報を電子メールの送信先メールアドレスとしていたが、これに限定されるものではなく、登録情報としては以下のような種々のバリエーションがある。まず、第3実施形態の如く、登録情報は携帯電話1内に登録されている電話番号であってもよい。この場合、ユーザが電話番号に関連するキーワード（例えば氏名）を図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、所定の機能キー（例えばアドレス帳キー）を押下すると、処理部30が上記実施形態と同様の検索処理を行って接続先候補の電話番号を抽出してディスプレイ10に表示する。逆に、第3実施形態において、登録情報を電子メールの送信先メールアドレスとしても良いことは勿論である。

【0068】

また、登録情報としては携帯電話1内に登録されているショートメッセージサービス（SMS）の宛先としての電話番号であってもよい。周知のようにショートメッセージサービスの宛先は通常電番号を使用している。従って、ユーザがショートメッセージサービスの宛先電話番号に関連するキーワード（例えば氏名）を図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、所定の機能キーを押下すると、処理部30が上記実施形態と同様の検索処理を行って送信先候補の宛先電話番号を抽出してディスプレイ10に表示する。

【0069】

また、登録情報としては携帯電話1内に登録されている種々の機能であってもよい。このような機能としては、例えば、日付設定、待ち受け画面設定、着信メロディ設定、留守電設定、マナーモード設定等種々のものがある。ユーザが上記機能に関連するキーワード（例えば留守電）を図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、所定の機能キー（例えばメニューキー）を押下すると、処理部30が上記実施形態と同様の検索処理を行って該当機能の候補を抽出し、ディスプレイ10に表示する。ユーザが表示された機能のうちから希望するものを選択することにより、携帯電話1において当該機能が実行される。

【0070】

また、登録情報としては携帯電話1内に登録されているお気に入りサイトのアドレス（URL）であってもよい。この場合、ユーザがお気に入りサイトに関連するキーワードを図5の割当関係に従って数値化した数字列を入力し、所定の機能キー（例えばインターネット接続キー）を押下すると、処理部30が上記実施形態と同様の検索処理を行ってお気に入りに登録されている接続先サイトの候補を抽出してディスプレイ10に表示する。ユーザが表示された候補のうちから希望するサイトを選択することにより、携帯電話1が当該サイトに接続される。

【0071】

さらに、上記各実施形態においては、キーワードを数値化した数字列をユーザが入力してから登録情報の種別に応じた機能キー（例えば、Eメールキー24やアドレス帳キー）を押下するようにしていたが、ユーザが数字列を入力した後に所定の機能キーを押下したことに対応して処理部30が登録情報の種別メニューをディスプレイ10に表示するようにしても良い。図9は、登録情報の種別メニューを表示するときの携帯電話1のディスプレイ10の表示推移を示す図である。まず、ユーザが携帯電話1のダイヤルキー20を介して登録情報のキーワードを数値化した数字列を入力し、機能キー23のうちの所定のキーを押下すると、それに応答して処理部30が登録情報の種別メニューをディスプレイ1

0に表示する。ユーザはメニュー表示された登録情報の種別のうちから希望するものを選択する。その後は、第1実施形態において所定の機能キーが押下されたときと同様の処理が実行される。例えば、”Eメールアドレス”が選択されたときは、数字列が入力されてからEメールキー24が押下されたとのと同様の処理が実行される。このように、登録情報の種別をメニュー形式で表示して選択できるようにすれば、登録情報の種別数と同数の機能キーを設置する必要が無くなるため、機能キー23の数を削減して携帯電話1の構成を簡素化することができる。

【0072】

また、上記実施形態においては、携帯電話1の登録情報を呼び出す例について説明したが、これに限定されるものではなく、少なくとも数字キーを備えた携帯情報端末（例えば、携帯型音楽ファイル再生機器）であれば上述した本発明を適用することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0073】

【図1】本発明に係る携帯電話の構成を示すブロック図である。

【図2】図1の携帯電話における動作手順を示すフローチャートである。

【図3】図2の処理手順の進行に連動した携帯電話のディスプレイの表示推移を示す図である。

【図4】典型的な携帯電話のダイヤルキー配置を例示した図である。

【図5】数字キーと文字との割当関係を示す図である。

【図6】データベースの一例を示す図である。

【図7】第2実施形態の動作手順を示すフローチャートである。

【図8】第3実施形態の処理手順の進行に連動した携帯電話のディスプレイの表示推移を示す図である。

【図9】登録情報の種別メニューを表示するときの携帯電話のディスプレイの表示推移を示す図である。

【符号の説明】

【0074】

1 携帯電話

10 ディスプレイ

20 ダイヤルキー

22 数字キー

23 機能キー

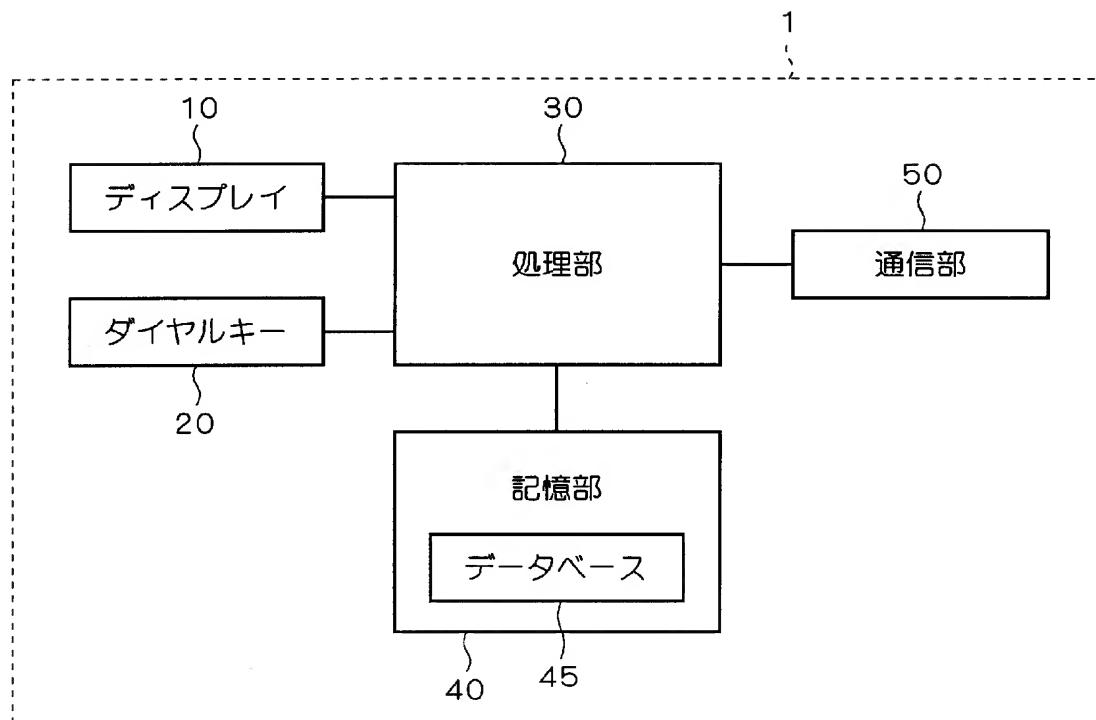
30 処理部

40 記憶部

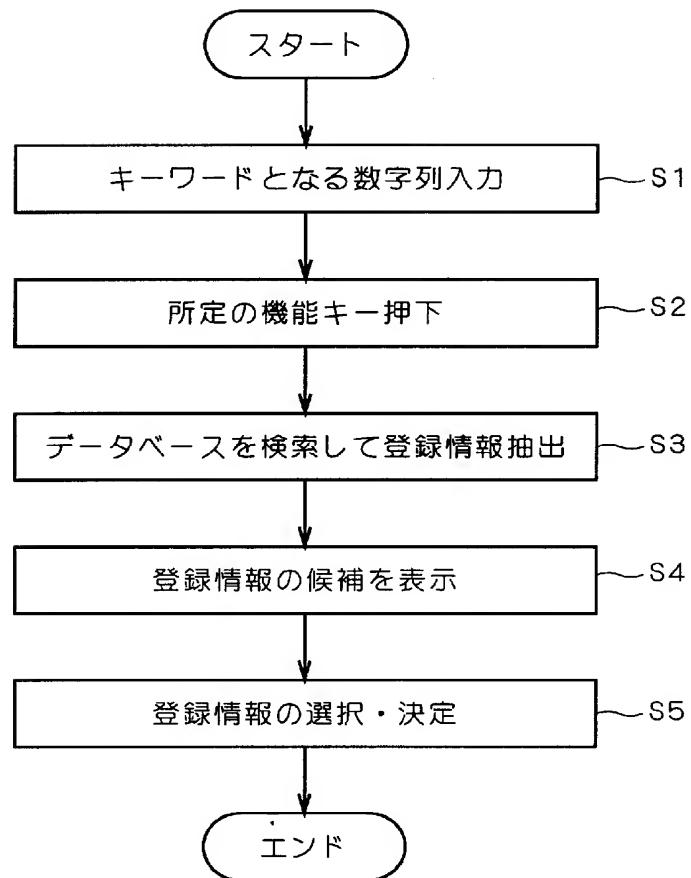
45 データベース

【書類名】 図面

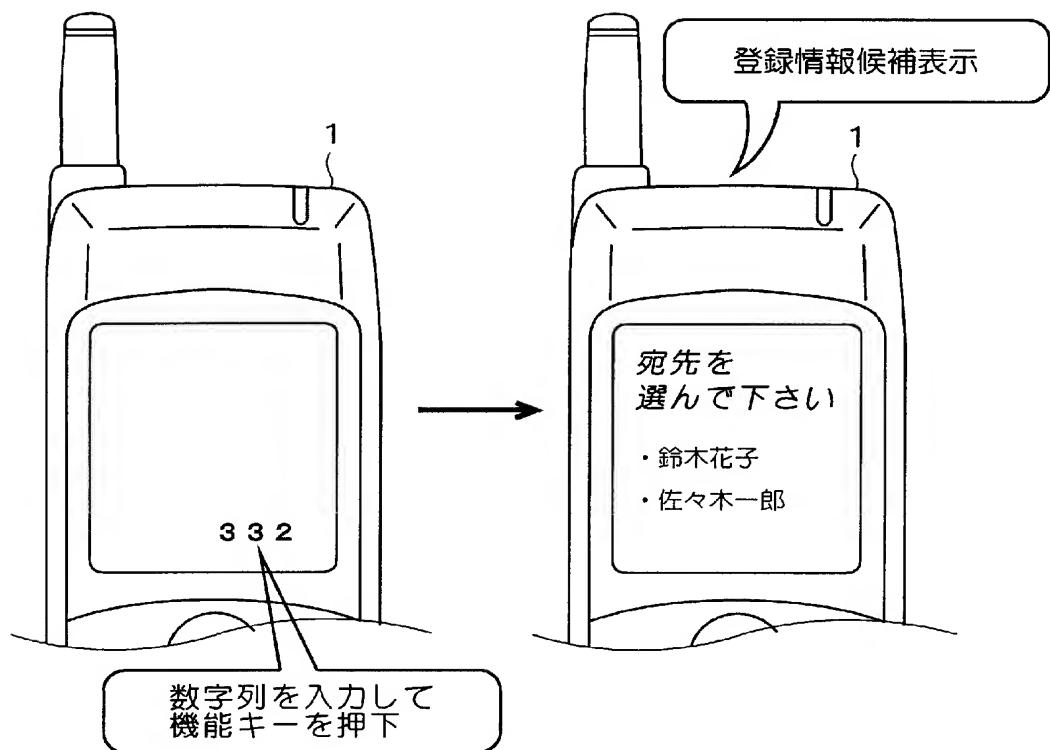
【図 1】



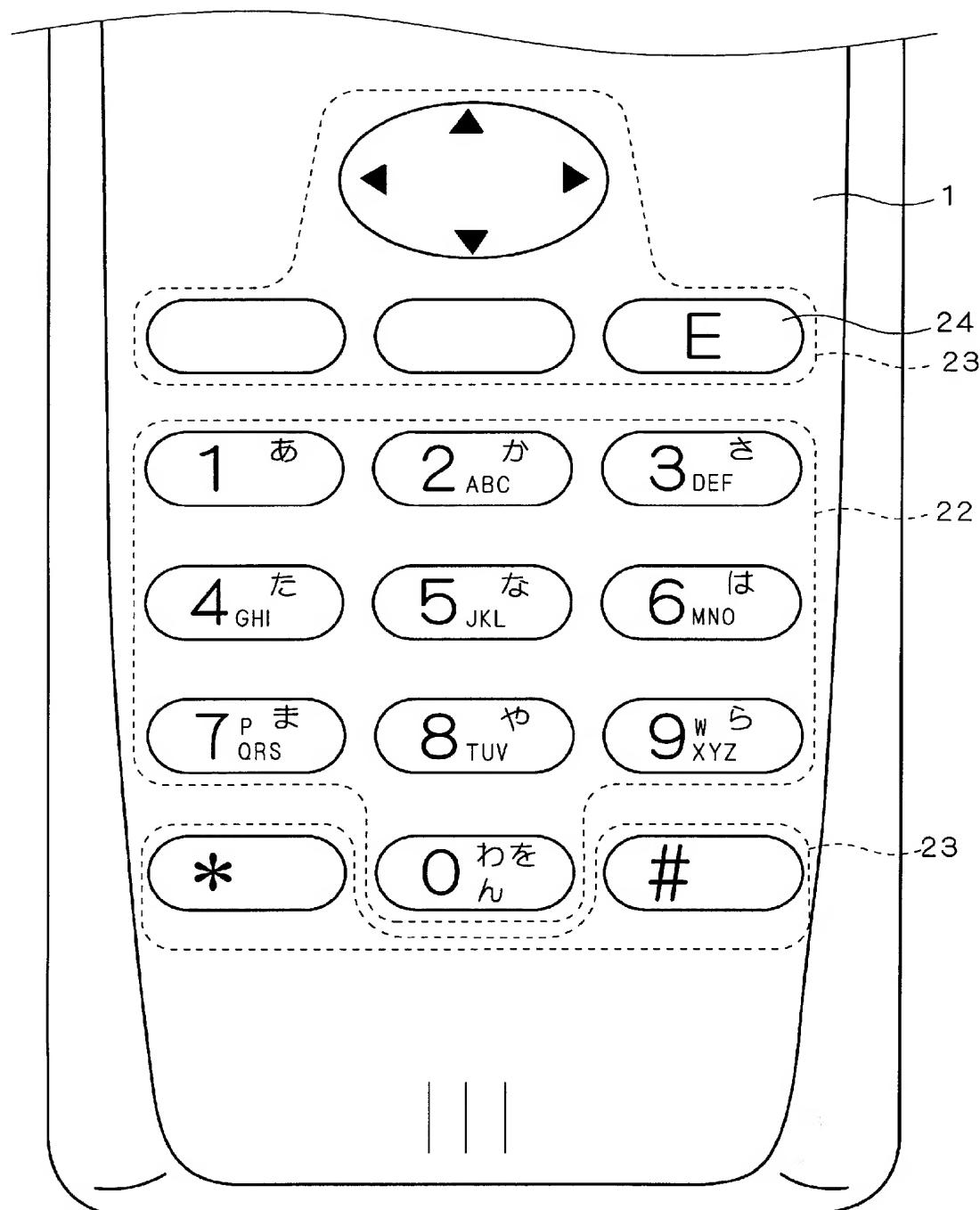
【図 2】



【図 3】



【図4】



【図 5】

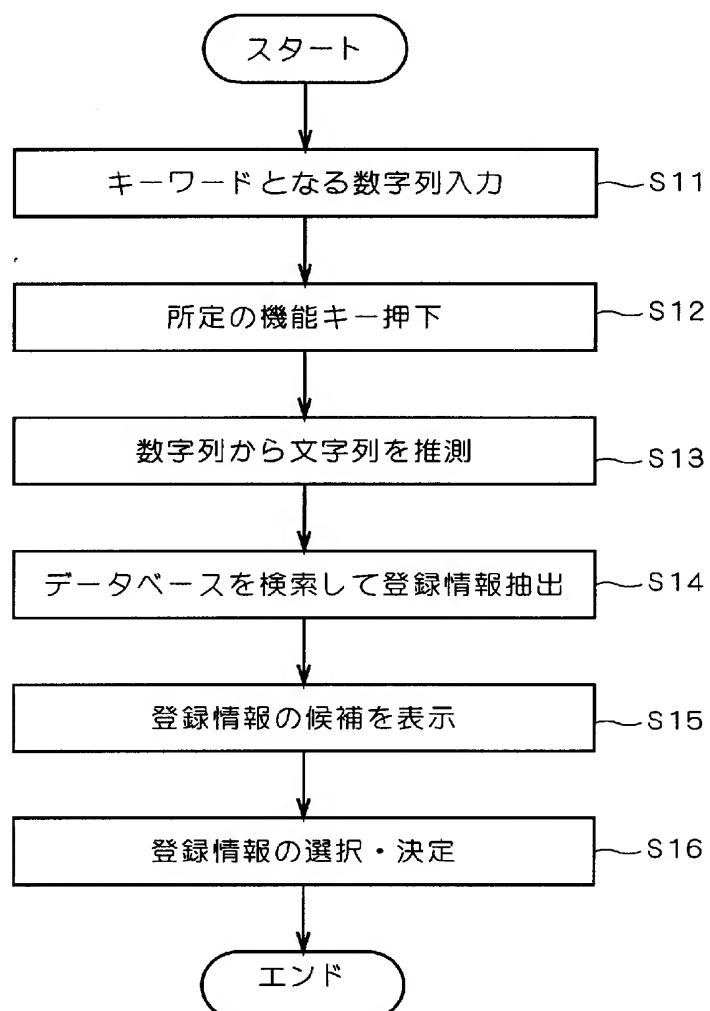
数字キー	対応する文字
1	1 あ、い、う、え、お
2	2 A、B、C か、き、く が、ぎ、ぐ
3	3 D、E、F じ、す、せ、そ
4	4 G、H、I た、ち、つ、て、と だ、ぢ、づ、で、ど
5	5 J、K、L な、に、ぬ、ね、の
6	6 M、N、O は、ひ、ふ ぱ、ぴ、ぶ ぼ、ぼ、ぼ
7	7 P、Q、R、S ま、み、む、め、も
8	8 T、U、V や、ゆ、よ
9	9 W、X、Y、Z ら、り、る、れ、ろ
0	0 一、を、ん

【図 6】

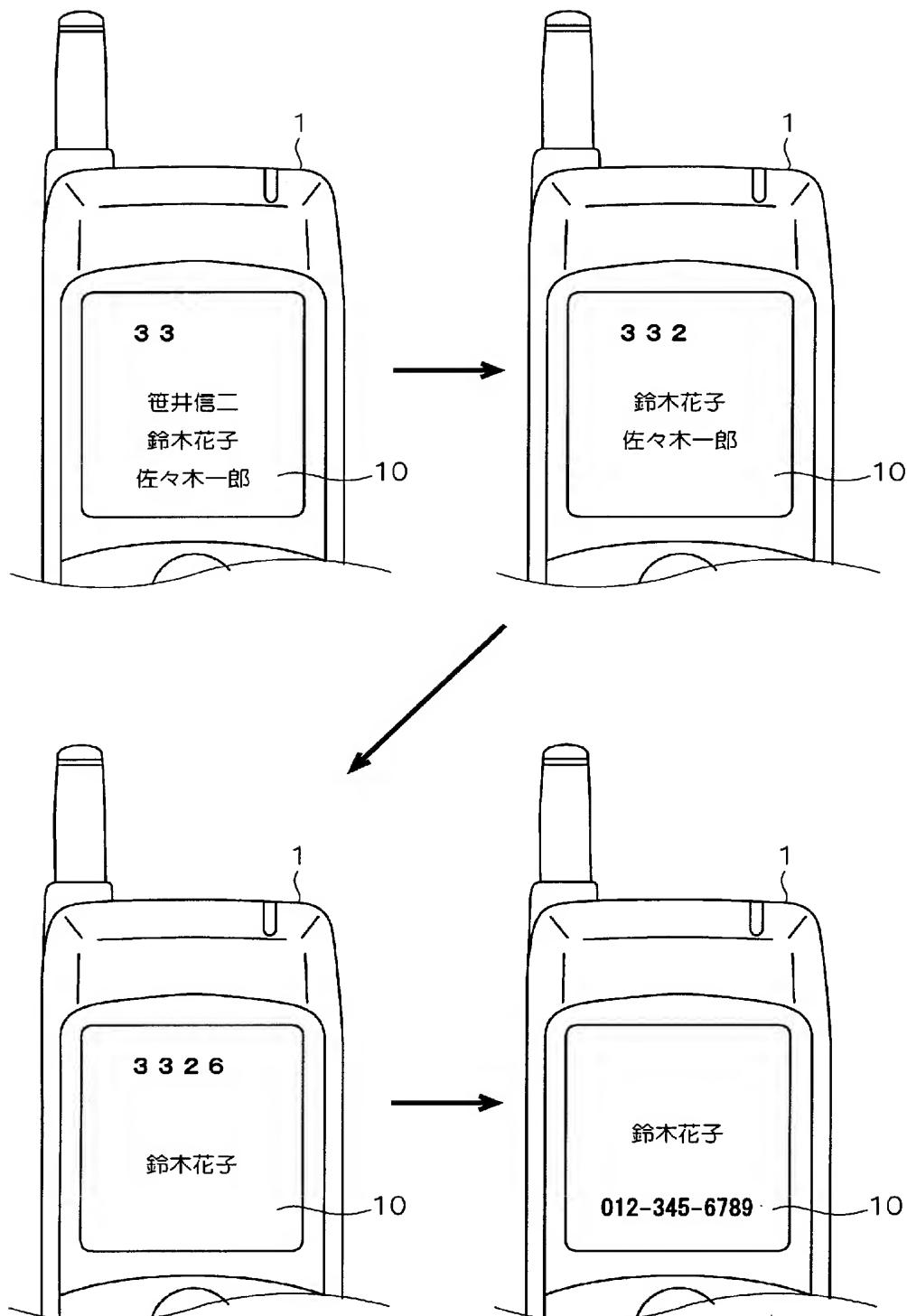
45

氏名	数値データ	メールアドレス
...
山田太郎	874491	yamataro@abc.co.jp
鈴木花子	332652	suzuhana@abc.co.jp
佐々木一郎	3321491	sasaichi@abc.co.jp
...
...

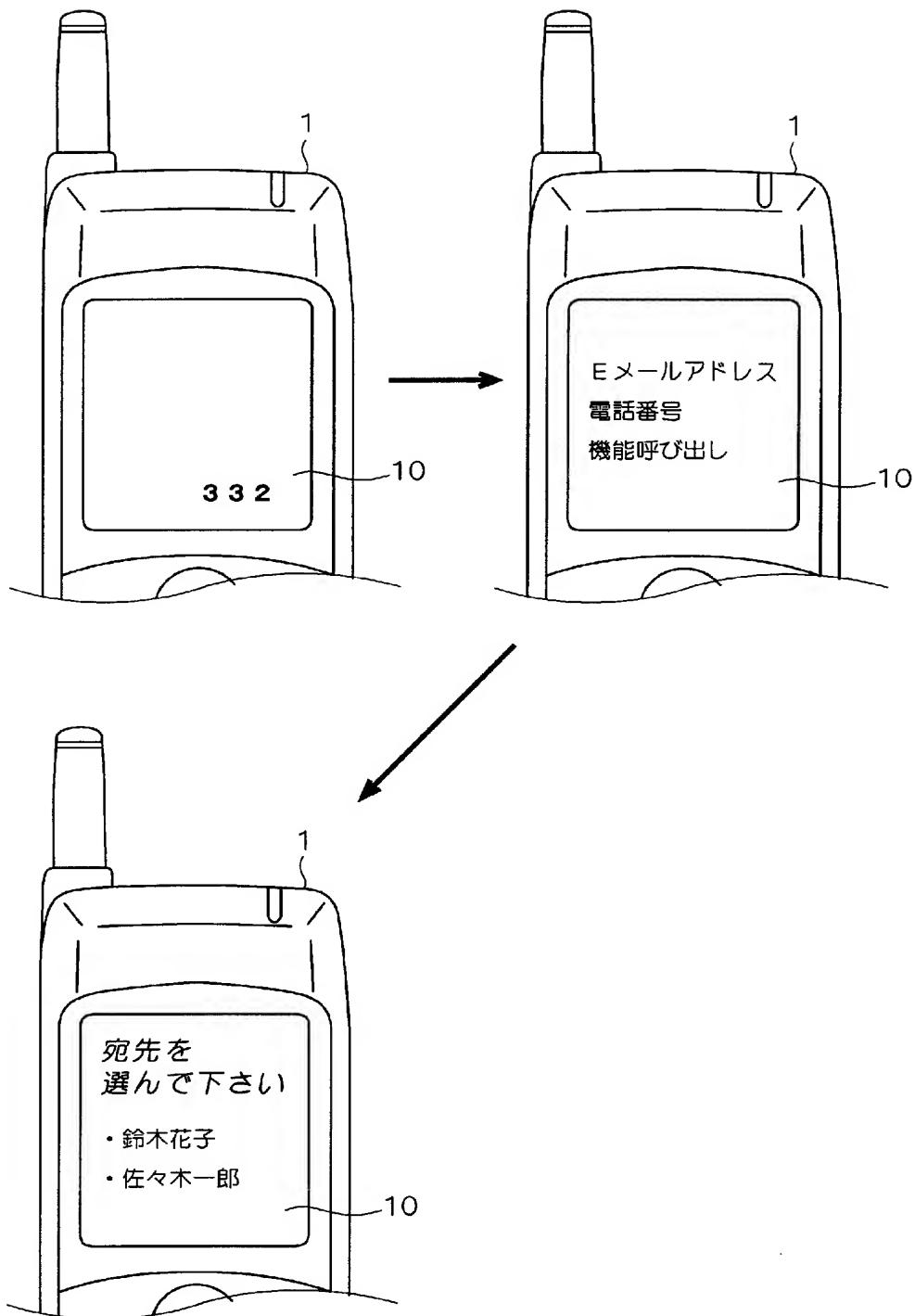
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】登録情報を容易に呼び出すことができる携帯電話を提供する。

【解決手段】ユーザは、携帯電話の待ち受け画面から登録情報、例えば電子メールの送信先メールアドレスに関連するキーワードを文字と数字キーとの割当関係に従って数値化した数字列を入力し、所定の機能キーを押下する。それを認識した携帯電話内では、入力された数字列または該数字列から上記割当関係に従って文字化した文字列をキーとしてデータベースの検索を行い、該数字列または文字列に関連付けられたメール送信先の候補を抽出してディスプレイに表示する。ユーザがそれら候補の中から希望する宛先を選択することにより、送信先のメールアドレスが選定されて呼び出される。

【選択図】図2

出願人履歴

3 9 9 0 2 2 9 8 4

19990407

新規登録

京都府京都市下京区中堂寺粟田町1番地 京都リサーチパーク
株式会社ジェイデータ